

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/010703

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 B60N2/56

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 217 920 A (KONGSBERG AUTOMOTIVE AB) 3 July 2002 (2002-07-03) the whole document	1, 17, 18
A	US 4 628 188 A (ANDREASSON ET AL) 9 December 1986 (1986-12-09)	
A	DE 34 25 798 C1 (AUDI AG, 8070 INGOLSTADT, DE) 24 October 1985 (1985-10-24)	
A	DE 35 13 909 A1 (BECKER AUTORADIOWERK GMBH) 23 October 1986 (1986-10-23)	
A	DE 40 14 178 A1 (I.G. BAUERHIN GMBH ELEKTROTECHNISCHE FABRIK, 6466 GRUENDAU, DE) 7 November 1991 (1991-11-07)	
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 March 2005

Date of mailing of the international search report

07/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Horváth, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/010703

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 40 17 707 A1 (AUDI AG, 8070 INGOLSTADT, DE; AUDI AG, 85057 INGOLSTADT, DE) 5 December 1991 (1991-12-05) -----	
A	DE 41 01 290 A1 (WAERME- UND ELEKTROTECHNIK B. RUTHENBERG GMBH, 8000 MUENCHEN, DE; WAER) 23 July 1992 (1992-07-23) -----	
A	WO 94/09684 A (SCANDMEC AB; LIVIKEN, BOERJE; WIDEN, TORGNY) 11 May 1994 (1994-05-11) -----	
A	WO 95/05766 A (SCANDMEC AB; WIDEN, TORGNY) 2 March 1995 (1995-03-02) -----	
A	US 5 835 983 A (MCMAHEN ET AL) 10 November 1998 (1998-11-10) -----	
A	DE 199 09 336 A1 (W.E.T. AUTOMOTIVE SYSTEMS AG) 21 September 2000 (2000-09-21) -----	
A	EP 1 049 355 A (JOHNSON CONTROLS - ROTH) 2 November 2000 (2000-11-02) -----	
A	DE 199 30 014 A1 (VOLKSWAGEN AG) 18 January 2001 (2001-01-18) -----	
A	DE 199 43 890 C1 (BERTRAND FAURE SITZTECHNIK GMBH & CO. KG) 15 February 2001 (2001-02-15) -----	
A,P	US 6 792 671 B1 (OBERG PETER) 21 September 2004 (2004-09-21) -----	
A	DE 100 58 190 A1 (THIESSIES, HOLGER; THIESSIES, OLAF) 29 May 2002 (2002-05-29) -----	
A,P	US 2004/036325 A1 (DIEMER STEPHAN ET AL) 26 February 2004 (2004-02-26) -----	
A,P	US 6 710 303 B1 (LORENZEN GUENTER) 23 March 2004 (2004-03-23) -----	
A,L	DE 103 13 165 A1 (DAIMLERCHRYSLER AG) 14 October 2004 (2004-10-14) -----	
A,P	DE 203 14 527 U1 (WINTER, JOSEF; MCNAIR, JR) 15 January 2004 (2004-01-15) -----	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/010703

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1217920	A	03-07-2002	SE 518456 C2 AT 271813 T AU 7467800 A DE 60012550 D1 EP 1217920 A1 JP 2003509820 T US 6792671 B1 WO 0119220 A1 SE 9903324 A	08-10-2002 15-08-2004 17-04-2001 02-09-2004 03-07-2002 11-03-2003 21-09-2004 22-03-2001 17-03-2001
US 4628188	A	09-12-1986	CA 1222272 A1 EP 0142544 A1 FI 850053 A SE 8302536 A WO 8404440 A1	26-05-1987 29-05-1985 04-01-1985 05-11-1984 08-11-1984
DE 3425798	C1	24-10-1985	NONE	
DE 3513909	A1	23-10-1986	NONE	
DE 4014178	A1	07-11-1991	DE 59104249 D1 WO 9116841 A1 EP 0491011 A1	23-02-1995 14-11-1991 24-06-1992
DE 4017707	A1	05-12-1991	NONE	
DE 4101290	A1	23-07-1992	NONE	
WO 9409684	A	11-05-1994	SE 501996 C2 AU 5401794 A DE 69321253 D1 DE 69321253 T2 DE 674488 T1 EP 0674488 A1 JP 8507404 T RU 2123772 C1 WO 9409684 A1 SE 9302785 A	10-07-1995 24-05-1994 29-10-1998 27-05-1999 29-08-1996 04-10-1995 06-08-1996 20-12-1998 11-05-1994 29-04-1994
WO 9505766	A	02-03-1995	SE 505520 C2 AU 7549194 A SE 9302784 A WO 9505766 A1	08-09-1997 21-03-1995 27-02-1995 02-03-1995
US 5835983	A	10-11-1998	NONE	
DE 19909336	A1	21-09-2000	NONE	
EP 1049355	A	02-11-2000	FR 2792870 A1 AT 208554 T DE 60000028 D1 DE 60000028 T2 EP 1049355 A1 ES 2165835 T3 WO 0067529 A1 PT 1049355 T	03-11-2000 15-11-2001 13-12-2001 29-05-2002 02-11-2000 01-04-2002 09-11-2000 29-04-2002
DE 19930014	A1	18-01-2001	NONE	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/010703

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19943890	C1	15-02-2001	JP 3498262 B2 JP 2001137066 A US 6412874 B1	16-02-2004 22-05-2001 02-07-2002
US 6792671	B1	21-09-2004	SE 518456 C2 AT 271813 T AU 7467800 A DE 60012550 D1 EP 1217920 A1 JP 2003509820 T WO 0119220 A1 SE 9903324 A	08-10-2002 15-08-2004 17-04-2001 02-09-2004 03-07-2002 11-03-2003 22-03-2001 17-03-2001
DE 10058190	A1	29-05-2002	NONE	
US 2004036325	A1	26-02-2004	CN 1481655 A WO 02052899 A1 DE 10195699 D2 EP 1348316 A1 PL 361744 A1	10-03-2004 04-07-2002 04-12-2003 01-10-2003 04-10-2004
US 6710303	B1	23-03-2004	NONE	
DE 10313165	A1	14-10-2004	NONE	
DE 20314527	U1	15-01-2004	DE 20217262 U1 EP 1419929 A2 US 2004226939 A1	30-01-2003 19-05-2004 18-11-2004

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010703

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B60N2/56

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 217 920 A (KONGSBERG AUTOMOTIVE AB) 3. Juli 2002 (2002-07-03) das ganze Dokument	1, 17, 18
A	US 4 628 188 A (ANDREASSON ET AL) 9. Dezember 1986 (1986-12-09)	
A	DE 34 25 798 C1 (AUDI AG, 8070 INGOLSTADT, DE) 24. Oktober 1985 (1985-10-24)	
A	DE 35 13 909 A1 (BECKER AUTORADIOWERK GMBH) 23. Oktober 1986 (1986-10-23)	
A	DE 40 14 178 A1 (I.G. BAUERHIN GMBH ELEKTROTECHNISCHE FABRIK, 6466 GRUENDAU, DE) 7. November 1991 (1991-11-07)	
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. März 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

07/04/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Horváth, R

## INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010703

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 40 17 707 A1 (AUDI AG, 8070 INGOLSTADT, DE; AUDI AG, 85057 INGOLSTADT, DE) 5. Dezember 1991 (1991-12-05) -----	
A	DE 41 01 290 A1 (WAERME- UND ELEKTROTECHNIK B. RUTHENBERG GMBH, 8000 MUENCHEN, DE; WAER) 23. Juli 1992 (1992-07-23) -----	
A	WO 94/09684 A (SCANDMEC AB; LIVIKEN, BOERJE; WIDEN, TORGNY) 11. Mai 1994 (1994-05-11) -----	
A	WO 95/05766 A (SCANDMEC AB; WIDEN, TORGNY) 2. März 1995 (1995-03-02) -----	
A	US 5 835 983 A (MCMAHEN ET AL) 10. November 1998 (1998-11-10) -----	
A	DE 199 09 336 A1 (W.E.T. AUTOMOTIVE SYSTEMS AG) 21. September 2000 (2000-09-21) -----	
A	EP 1 049 355 A (JOHNSON CONTROLS - ROTH) 2. November 2000 (2000-11-02) -----	
A	DE 199 30 014 A1 (VOLKSWAGEN AG) 18. Januar 2001 (2001-01-18) -----	
A	DE 199 43 890 C1 (BERTRAND FAURE SITZTECHNIK GMBH & CO. KG) 15. Februar 2001 (2001-02-15) -----	
A,P	US 6 792 671 B1 (OBERG PETER) 21. September 2004 (2004-09-21) -----	
A	DE 100 58 190 A1 (THIESSIES, HOLGER; THIESSIES, OLAF) 29. Mai 2002 (2002-05-29) -----	
A,P	US 2004/036325 A1 (DIEMER STEPHAN ET AL) 26. Februar 2004 (2004-02-26) -----	
A,P	US 6 710 303 B1 (LORENZEN GUENTER) 23. März 2004 (2004-03-23) -----	
A,L	DE 103 13 165 A1 (DAIMLERCHRYSLER AG) 14. Oktober 2004 (2004-10-14) -----	
A,P	DE 203 14 527 U1 (WINTER, JOSEF; MCNAIR, JR) 15. Januar 2004 (2004-01-15) -----	



# INTERNATIONALES RESEARCHERBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010703

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1217920	A	03-07-2002	SE 518456 C2 08-10-2002
		AT 271813 T 15-08-2004	
		AU 7467800 A 17-04-2001	
		DE 60012550 D1 02-09-2004	
		EP 1217920 A1 03-07-2002	
		JP 2003509820 T 11-03-2003	
		US 6792671 B1 21-09-2004	
		WO 0119220 A1 22-03-2001	
		SE 9903324 A 17-03-2001	
US 4628188	A	09-12-1986	CA 1222272 A1 26-05-1987
		EP 0142544 A1 29-05-1985	
		FI 850053 A 04-01-1985	
		SE 8302536 A 05-11-1984	
		WO 8404440 A1 08-11-1984	
DE 3425798	C1	24-10-1985	KEINE
DE 3513909	A1	23-10-1986	KEINE
DE 4014178	A1	07-11-1991	DE 59104249 D1 23-02-1995
		WO 9116841 A1 14-11-1991	
		EP 0491011 A1 24-06-1992	
DE 4017707	A1	05-12-1991	KEINE
DE 4101290	A1	23-07-1992	KEINE
WO 9409684	A	11-05-1994	SE 501996 C2 10-07-1995
		AU 5401794 A 24-05-1994	
		DE 69321253 D1 29-10-1998	
		DE 69321253 T2 27-05-1999	
		DE 674488 T1 29-08-1996	
		EP 0674488 A1 04-10-1995	
		JP 8507404 T 06-08-1996	
		RU 2123772 C1 20-12-1998	
		WO 9409684 A1 11-05-1994	
		SE 9302785 A 29-04-1994	
WO 9505766	A	02-03-1995	SE 505520 C2 08-09-1997
		AU 7549194 A 21-03-1995	
		SE 9302784 A 27-02-1995	
		WO 9505766 A1 02-03-1995	
US 5835983	A	10-11-1998	KEINE
DE 19909336	A1	21-09-2000	KEINE
EP 1049355	A	02-11-2000	FR 2792870 A1 03-11-2000
		AT 208554 T 15-11-2001	
		DE 60000028 D1 13-12-2001	
		DE 60000028 T2 29-05-2002	
		EP 1049355 A1 02-11-2000	
		ES 2165835 T3 01-04-2002	
		WO 0067529 A1 09-11-2000	
		PT 1049355 T 29-04-2002	
DE 19930014	A1	18-01-2001	KEINE

# INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010703

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19943890	C1	15-02-2001	JP 3498262 B2 16-02-2004
		JP 2001137066 A 22-05-2001	
		US 6412874 B1 02-07-2002	
US 6792671	B1	21-09-2004	SE 518456 C2 08-10-2002
		AT 271813 T 15-08-2004	
		AU 7467800 A 17-04-2001	
		DE 60012550 D1 02-09-2004	
		EP 1217920 A1 03-07-2002	
		JP 2003509820 T 11-03-2003	
		WO 0119220 A1 22-03-2001	
		SE 9903324 A 17-03-2001	
DE 10058190	A1	29-05-2002	KEINE
US 2004036325	A1	26-02-2004	CN 1481655 A 10-03-2004
		WO 02052899 A1 04-07-2002	
		DE 10195699 D2 04-12-2003	
		EP 1348316 A1 01-10-2003	
		PL 361744 A1 04-10-2004	
US 6710303	B1	23-03-2004	KEINE
DE 10313165	A1	14-10-2004	KEINE
DE 20314527	U1	15-01-2004	DE 20217262 U1 30-01-2003
		EP 1419929 A2 19-05-2004	
		US 2004226939 A1 18-11-2004	